

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年5月19日 (19.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/046143 A1

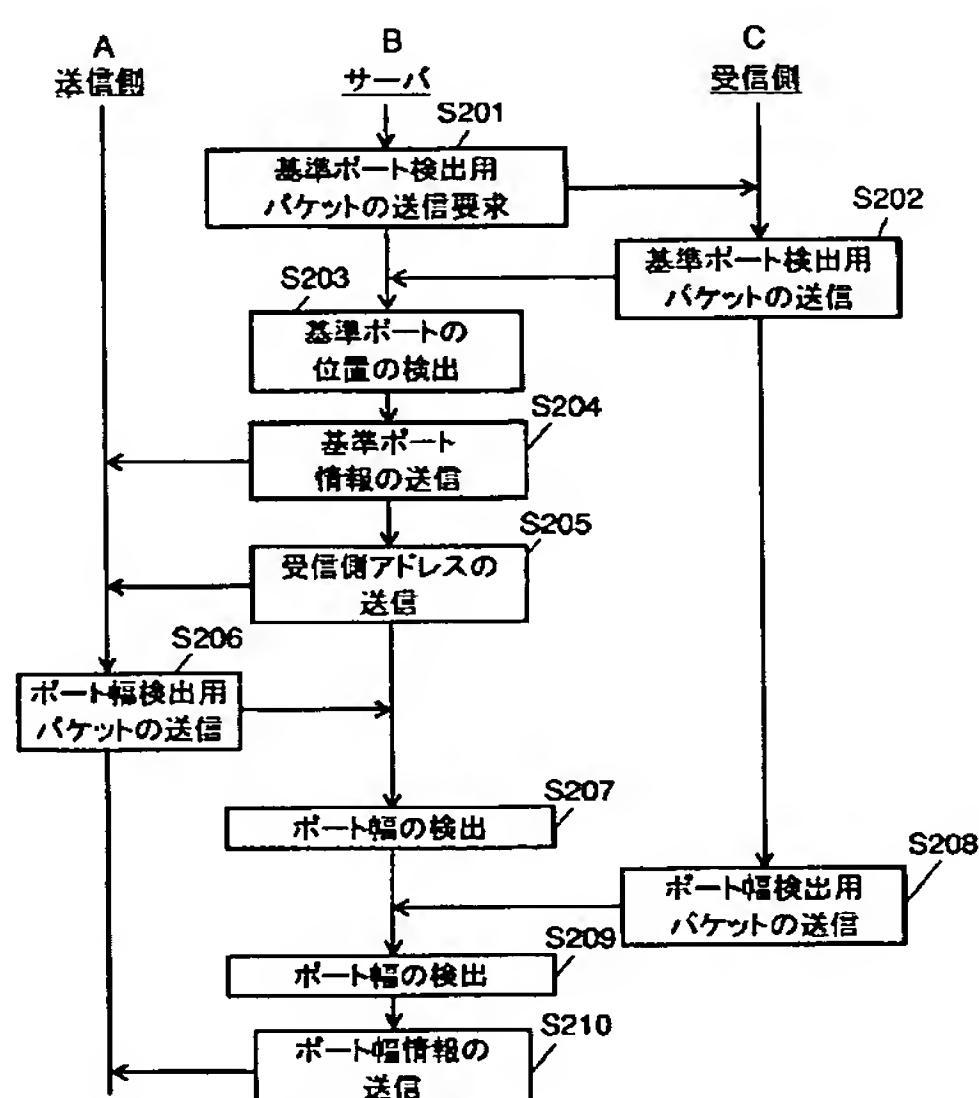
(51) 国際特許分類⁷: H04L 12/56
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016084
(22) 国際出願日: 2004年10月29日 (29.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-378289 2003年11月7日 (07.11.2003) JP
特願2004-121592 2004年4月16日 (16.04.2004) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 郷原邦男 (GOBARA, Kunio). 前川肇 (MAEKAWA, Hajime).
(74) 代理人: 岩橋文雄, 外 (IWAHASHI, Fumio et al.); 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内 Osaka (JP).
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION SYSTEM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, SERVER, AND COMMUNICATION METHOD

(54) 発明の名称: 通信システム、情報処理装置、サーバ、および通信方法



A.. TRANSMITTER SIDE
B.. SERVER
C.. RECEIVER SIDE
S201... REQUEST FOR TRANSMISSION OF PACKET FOR REFERENCE PORT DETERMINATION
S202... TRANSMIT PACKET FOR REFERENCE PORT DETERMINATION
S203... DETERMINE LOCATION OF REFERENCE PORT
S204... TRANSMIT REFERENCE PORT INFORMATION
S205... TRANSMIT RECEIVER SIDE ADDRESS
S206... TRANSMIT PACKET FOR PORT WIDTH DETERMINATION
S207... DETERMINE PORT WIDTH
S208... TRANSMIT PACKET FOR PORT WIDTH DETERMINATION
S209... DETERMINE PORT WIDTH
S210... TRANSMIT PORT WIDTH INFORMATION

(57) Abstract: A first information processing apparatus (1) transmits a bubble packet to a port assigned from reference ports of a second communication control apparatus (4) after a predetermined port assignment. A server (6) determines the location of a bubble packet transmission port, which is a port of a first communication control apparatus (3), for transmitting the bubble packet. A second information processing apparatus (2) transmits a response packet to the determined bubble packet transmission port. This arrangement provides a communication system wherein communications between a plurality of information processing apparatuses that communicate with each other via a communication control apparatus (NAT) can be established with an enhanced reliability.

(57) 要約: 第1の情報処理装置(1)は、第2の通信制御装置(4)における基準ポートから所定のポート割り当て後に割り当てられるポートに対してバブルパケットを送信し、サーバ(6)は、そのバブルパケットの送信で用いられる、第1の通信制御装置(3)のポートであるバブルパケット送信ポートの位置を検出し、第2の情報処理装置(2)は、その検出されたバブルパケット送信ポートに対して、返信パケットを送信する。このような構成により、通信制御装置(NAT)を介して通信を行う複数の情報処理装置間における通信の確立を、より確実に行うことができる通信システムを提供する。

WO 2005/046143 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 国際調査報告書